

Лекция. Логика

Лектор: Демидов Игорь Владимир

Тема № 2.4: ДЕДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебные вопросы:

- 1. Общая характеристика умозаключения**
- 2. Непосредственное дедуктивное умозаключение**
- 3. Опосредованное дедуктивное умозаключение**



УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений, связанных между собой, с логической необходимостью выводится новое суждение

Функция умозаключения – получение новых (выводных) знаний путём выведения из знаний уже имеющих

Логическая структура умозаключения

- 1. Исходное знание, выражающееся в посылках;*
- 2. Обосновывающее знание, выражающееся в логических правилах умозаключения;*
- 3. Выводное знание, выражающееся в заключении (выводе).*



УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИСТИННОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

**1). ИСТИННОСТЬ ИСХОДНОГО ЗНАНИЯ
(ПОСЫЛОК)**

2). СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ



ВИДЫ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

В зависимости от
строгости правил вывода



Демонстративное
заключение с
необходимостью следует из
посылок

Недемонстративное
правила вывода
обеспечивают лишь
вероятностное следование
заключения из посылок

По направленности
логического следования



Дедуктивное
от общего знания к
частному

Индуктивное
от частного знания к
общему

Умозаключение по
анalogии
от знания одной степени
общности к новому
знанию такой же степени
общности



ВИДЫ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ



ДЕДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Форма мышления, в которой мысль развивается от знания большей степени общности к знанию меньшей степени общности, а заключение, вытекающее из посылок, носит достоверный характер

Виды дедуктивного умозаключения

в зависимости от количества посылок

Непосредственное заключение выводится из одной посылки

Опосредованное заключение выводится из двух и более посылок

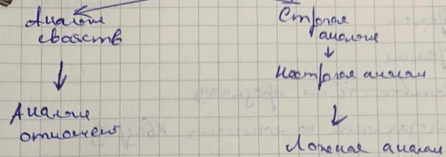
в зависимости от характера посылок

Умозаключение из простых категорических суждений
посылки - простые категорические суждения

Умозаключение из сложных суждений
посылками выступают сложные суждения



Умозаключения по аналогии



Дедуктивное умозаключение — это такая форма мышления, в которой исходные высказывания от знания которых становится очевидным к знанию меньшей степени общности, а заключение, вытекающее из посылок, имеет достоверный характер.

Неперезываемое дедуктивное умозаключение (ИДЗ) — это такая его разновидность, в которой вывод осуществляется из одной посылки путем ее преобразования.

Дописать двойные отрицания для каждого вида суждения (в примере общеутвердительные, ещё 3)

Виды ИДЗ

- Превращение
- Обращение
- Противопоставление предикату
- Умозаключение по логическому квадрату

Превращение — это разновидность ИДЗ, в которой изменяется качество посылки без изменения ее количества.

В основе превращения лежит **закон двойного отрицания**: двойное отрицание равносильно утверждению.

Двойное отрицание ставится так: первое стр. перед субъектом, второе — перед предикатом.

П. все суждения являются отрицательными

Ни одно суждение не является не отрицательным

Все P есть P

Ни одно S не есть не P

Превращение – разновидность
непосредственного дедуктивного
умозаключения, в которой
изменяется качество посылки
без изменения ее количества.



Посредованное редуктивное умозаключение (ОКД, У) - это также его разновидность, в которой всеворител и у рвур и более сугрениий.

Виды

- симметрический
- условное ДУ
- разделительное ДУ } (самостоятельно)

Простой категорической симметрической - это вид ДУ, в котором у рвур претелья категор. сугрениий, связанных общими терминами, с

ПРОСТОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИЙ СИЛЛОГИЗМ

это дедуктивное умозаключение, в котором из двух простых категорических суждений, связанных общим термином, с логической необходимостью выводится новое категорическое суждение - заключение

1. Все таможенники являются государственными служащими

(категорическое суждение - посылка)

2. Петров является таможенником

(категорическое суждение - посылка)

3. Петров является государственным служащим

(категорическое суждение - заключение)



Категор. называется суждением, в котором что-либо утверд. или отриц. Вполне определенно без каких-либо условий.

К катег. относятся все атрибутивные суждения

Аксиомы силлогизма:

Все, что "+" или "-" о предмете класса, необходимо "+" или "-" о виде, принадлежащему к данному роду (или объекте данного класса)

Структура силлогизма

по жар-ру терминов (пометки,

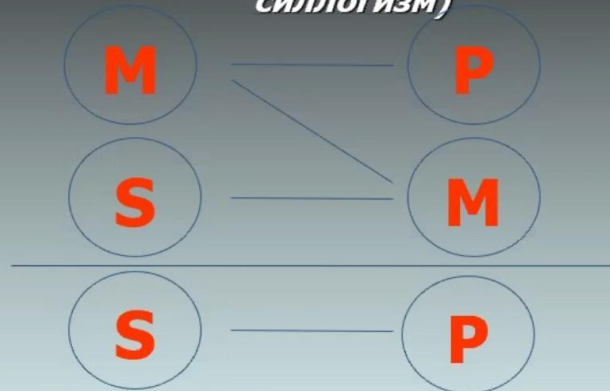
Аксиома силлогизма:

«Всё, что утверждается или отрицается о роде (или классе), необходимо утверждается или отрицается о виде, принадлежащем к данному роду (или элементе данного класса)»



СТРУКТУРА СИЛЛОГИЗМА

*по характеру терминов (понятий, входящих в
силлогизм)*



S – меньший термин (понятие, которое в заключении является субъектом)

P – больший термин (понятие, которое в заключении является предикатом)

M – средний термин (понятие, которое входит в обе посылки и отсутствует в заключении)



Структура силлогизма

по характеру посылок (суждений, входящих в силлогизм)

M — **P** - *бóльшая посылка*

S — **M** - *мéньшая посылка*

S — **P** - *заключение*



ПРОСТОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИЙ СИЛЛОГИЗМ

Все таможенники (М) являются государственными служащими (Р)

Петров (S) является таможенником (М)

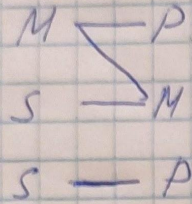
Петров (S) является государственным служащим (Р)



Фигурами силлогизма называются его разновидности, различаемые по местоположению среднего термина в посылках.



Первая фигура



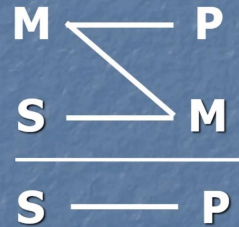
1 фигура - это разновидность силлогизма, в которой ср. термин занимает

Правила:

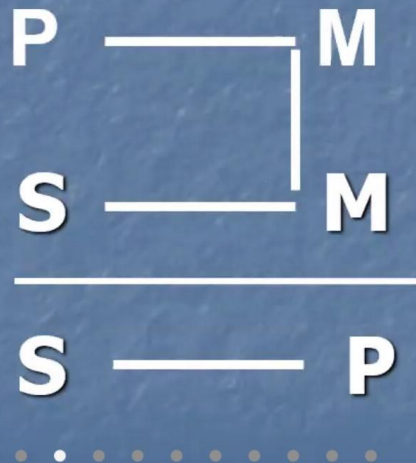
- 1) Большая посылка должна быть общей
- 2) Меньшая посылка должна быть утвердительной

Дописать определение

Первая фигура

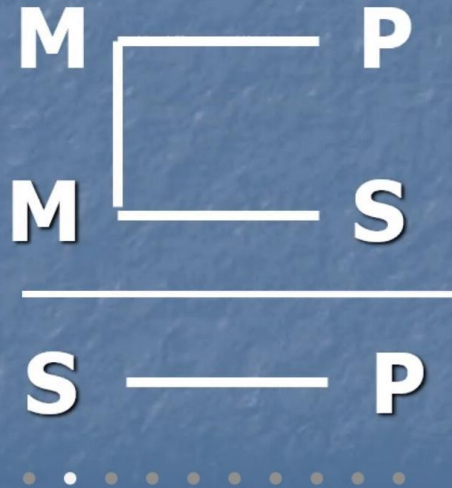


Вторая фигура



Дописать определение и правила

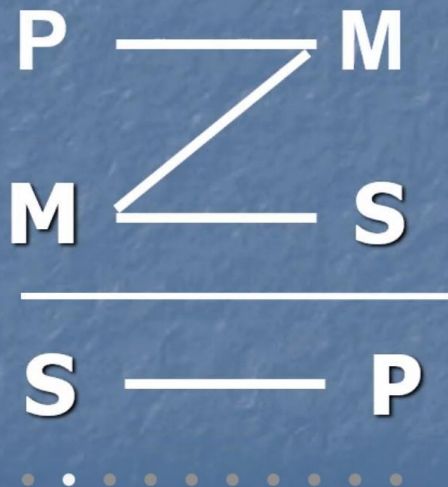
Третья фигура



Экран Игорь Демидов

Дописать определение и правила

Четвёртая фигура



Дописать определение и правила

Правила терминов

1. В каждом силлогизме должно быть только три термина.
2. Средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок.
3. Термин, нераспределённый в посылках, не может быть распределён в заключении.



Правила посылок

1. Хотя бы одна из посылок должна быть утвердительной.
2. Если одна из посылок – отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным.
3. Хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением.
4. Если одна из посылок – частное суждение, то и заключение должно быть частным.
5. При двух утвердительных посылках заключение так же должно быть утвердительным.



Модусами силлогизма называются его разновидности, отличающиеся друг от друга качественной и количественной характеристикой входящих в них посылок и заключения.





I фигура - AAA, EAE, AP, EIO

II фигура - EAE, AEE, EIO, AOO

III фигура - AAI, IAI, AP, EAO, OAO, EIO

IV фигура - AAI, AEE, IAI, EAO, EIO



**Условное дедуктивное умозаключение и разделительное дедуктивное умозаключение
написать и разобрать самостоятельно**



- **Индуктивное умозаключение** – *это такая форма мышления, в которой мысль развивается от знания меньшей степени общности к знанию большей степени общности, а заключение, вытекающее из посылок, носит преимущественно вероятностный характер.*



По характеру исследования
индукция бывает:

○ 1)

Полная ИНДУКЦИЯ

Это умозаключение, в котором общее заключение делается на основе изучения всех предметов или явлений данного класса (заключение достоверное).



Схема полной индукции:

$$S_1 - P$$

$$S_2 - P$$

$$S_3 - P$$

.....

$$S_n - P$$

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ составляет класс S



Условия полной индукции:

- 1) Точное знание числа предметов, подлежащих изучению;
- 2) Убеждение в том, что признак принадлежит каждому элементу изучаемого класса;
- 3) **Небольшое число элементов класса;**
- 4) Убеждение в том, что все изученные элементы относятся к одному классу;
- 5) **Целесообразность и рациональность.**





2)

Неполная индукция

Это умозаключение, в котором на основе повторяемости признака у некоторых явлений определённого класса, делается вывод о принадлежности этого признака всему классу явлений.



Схема неполной индукции:

$S_1 - P$

$S_2 - P$

$S_3 - P$

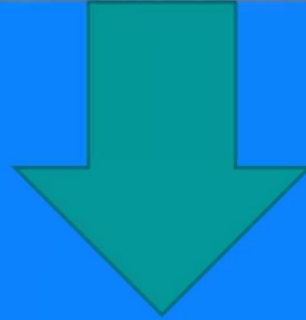
.....

S_1, S_2, S_3, \dots составляют класс S

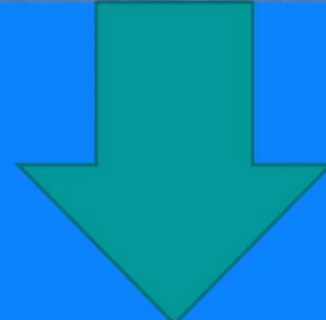
Вероятно, $S - P$.



По способам обоснования
заключения:



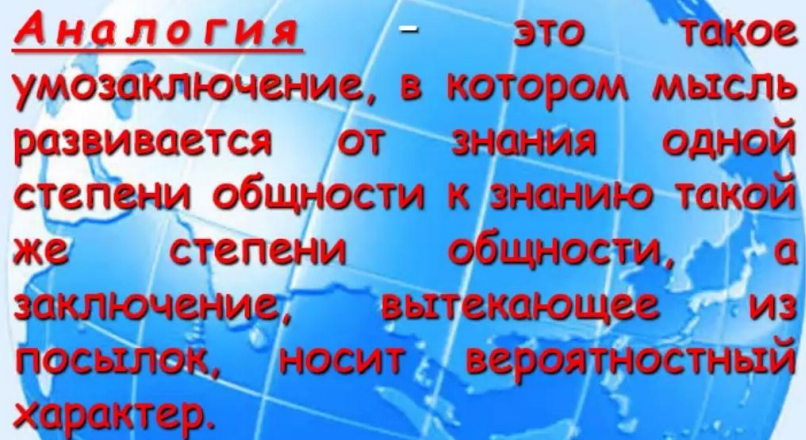
**1) Популярная
индукция;**



**2) Научная
индукция;**



Дописать



Аналогия – это такое умозаключение, в котором мысль развивается от знания одной степени общности к знанию такой же степени общности, а заключение, вытекающее из посылок, носит вероятностный характер.



Схема умозаключения по аналогии

Объект A обладает признаками a, b, c, d^*

Объект B обладает признаками a, b, c

Вероятно, объект B обладает и признаком d

* a, b, c – общие существенные признаки для объектов A и B ;
 d – переносимый признак.



Правило аналогии:

«Если два единичных предмета сходны в определенных признаках, то они могут быть сходны и в других признаках, обнаруженных в одном из сравниваемых предметов»





- 33 *
- 34 *
- 35 *
- 36 *

Правила, повышающие степень вероятности истинного заключения в аналогии:

- 1) Сравнимые предметы и явления должны быть связаны между собой не формально, а по существу. Чем существеннее сравнимые признаки, тем достовернее и точнее выводы.
- 2) Сравнимых существенных признаков должно быть по возможности больше.
- 3) Общие признаки сравнимых предметов должны быть по возможности более разнообразными.
- 4) Чем менее существенны различия между сравнимыми предметами, тем темнее выше вероятность истинного заключения.
- 5) Должно быть наличие отношений причинной зависимости между признаками сходства у сравнимых предметов с переносимым признаком.

Щелкните, чтобы добавить заметки

Виды аналогии :

В зависимости от переносимой информации с одного предмета на другой : аналогия свойств (

По степени достоверности информации:

1. Аналогия строгая
2. Аналогия не строгая
3. Аналогия ложная

13:52

Я успела только это 13:52

там по первой классификации: 13:53

аналогия свойств (предметов)
аналогия отношений 13:54

Вика Цубель